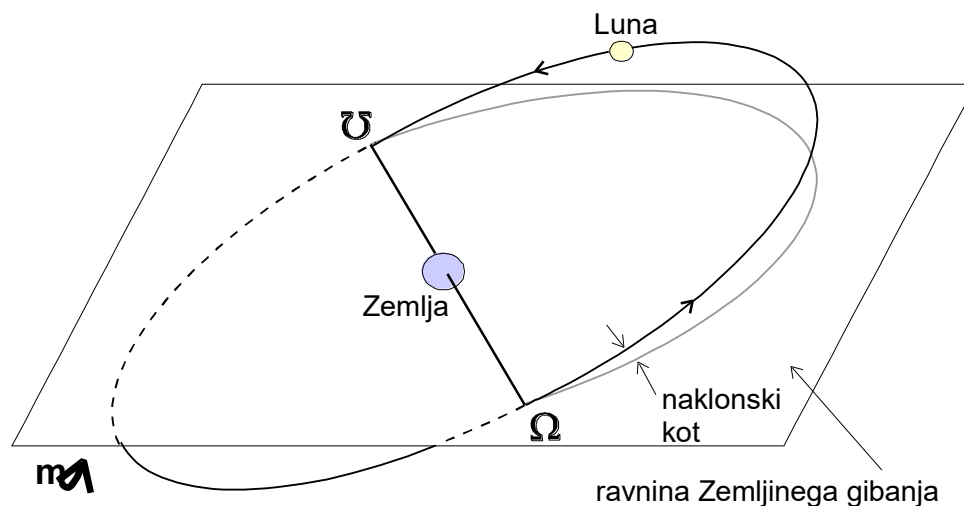


O tem pojmu je bilo že veliko napisanega. Vsega tu ni mogoče ponoviti. Povem le najbistvenejše: kratko, jasno, preprosto.

Saros

Tir Luninega gibanja okrog Zemlje preseka ravnino Zemljinega gibanja okrog Sonca v dveh točkah. Ti dve točki imenujemo *vozla*. Sta zelo pomembni točki v vesolju oziroma na nebu, posebno pri mrkih.

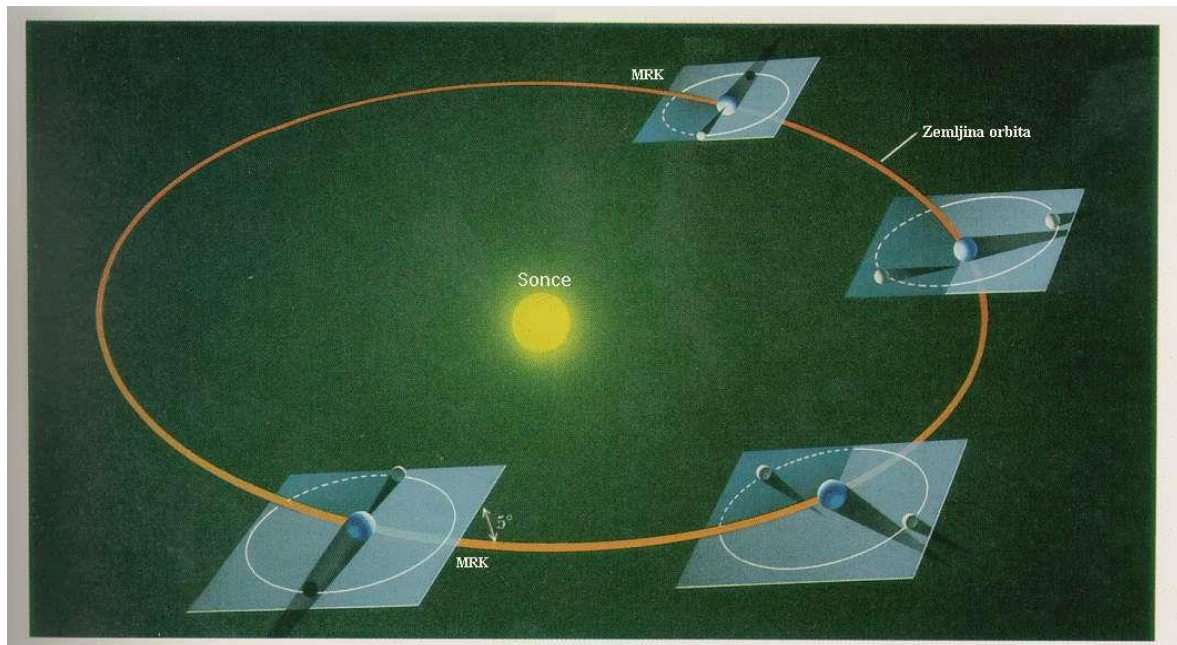
Pri prečkanju ravnine v smeri od juga proti severu (navzgor) gre Luna skozi dvižni vozle Ω , pri prečkanju od severa proti jugu (navzdol) pa skozi padni vozle Υ . Od dvižnega vozla do padnega v smeri gibanja je Luna nad ravnino Zemljinega tira, od padnega vozla do dvižnega pa se giblje pod ravnino.



Tir Luninega gibanja okrog Zemlje in lega obeh vozlov na tiru; ugodni pogoji za nastop Sončevega mrka nastopijo, ko so Sonce, Luna (zelo blizu enega od vozlov) in Zemlja v isti premici, ugodni pogoji za nastop Luninega mrka pa, ko Sonce, Zemlja, Luna (zelo blizu enega od vozlov) ležijo v isti premici. Po času enega sarosa se Sonce, Luna in vozla vrnejo (poravnajo) v enake relativne medsebojne lege, zato nastopijo približno enaki pogoji za podoben (Sončev ali Lunin) mrk.

Vozel ni na miru. Premika se v obratni (retrogradni) smeri, tj. od vzhoda proti zahodu, če gledamo proti jugu, njegov obhodni čas glede na Sonce je 346,62 dneva; 19 takih obhodov znaša 6585,78 dneva, kar je skoraj enako 223 sinodskim časom (lunacijam), to je časom dveh enakih zaporednih Luninih men, kar nanese 6585,32 dneva ali okroglo 18 let in dobrih 10 dni. To obdobje so z opazovanji odkrili že Kaldejci (staroveški Babilonci) pred več kot 2500 leti. Poimenovali so ga *saros* (starogrško $\sigma\acute{\alpha}\rho\omicron\varsigma$, drakonska (zmajska) perioda ali

krajše samo *perioda*) in je zelo uporaben pri napovedovanju mrkov. Po zaključenem sarosu pridejo Sonce, Luna in vozla v enake medsebojne lege in takrat se zgodi podoben Sončev ali Lunin mrk. Ta način kot prvi približek in hitro napovedovanje mrkov je uporaben še danes, natančnejše okoliščine mrka pa astronomi napovedo z boljšimi računskimi metodami.



Ugodni pogoji za nastop mrkov. (Splet, Gimnazija Šentvid)

Da so že starodavni predniki znali uporabljati svoja odkritja, je razvidno iz raznih starih zapiskov opazovanj, napisanih še na opekah ali glinastih ploščicah. Starogrški modrijan Tales iz Mileta, ki ga imamo pogosto za ustanovitelja grške astronomije, je ob svojem poslovnem obisku v Mezopotamiji študiral tudi zapise o sarosu in jih koristno uporabil, na primer za napoved znamenitega Sončevega mrka, ki se je zgodil 28. 5. 585 pr. n. š.

O tem mrku je ogromno napisanega. Navajajo, da se je mrk začel ravno v času, ko se je odvijala bitka med Lidijci in Medijci. Vojščaki so verjeli, da se je na njih Sonce razjezilo in se skrilo, ko je mrknilo, in so hitro sklenili premirje.